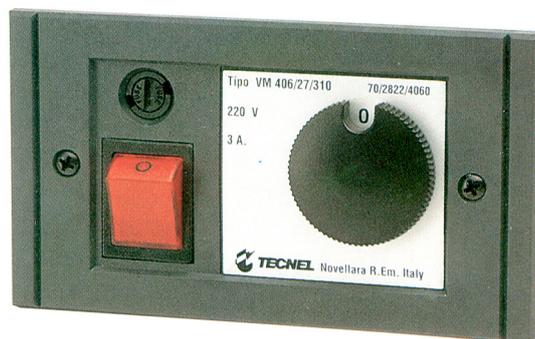
TECNEL® CE **tipo VM401 614**

VARIATORE MANUALE DI TENSIONE A CONTROLLO DI FASE PER CARICHI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Esecuzione da incasso - Alimentazione alternata monofase **230 V. - F. 50 Hz** - Corrente nominale **3 Amp**
Comando incorporato - **Monodirezionale** ad anello aperto - **Regolazione** potenziometrica - **Impostazione** tensione minima
Protezione con fusibile **- Isolamento** non galvanico **- Custodia** in materiale plastico - grado di protezione **IP42**
Conforme alle direttive **EMC 2004/108/CE , BT 2006/95/CE , RoHS 2002/95/CE + 2008/35/CE**

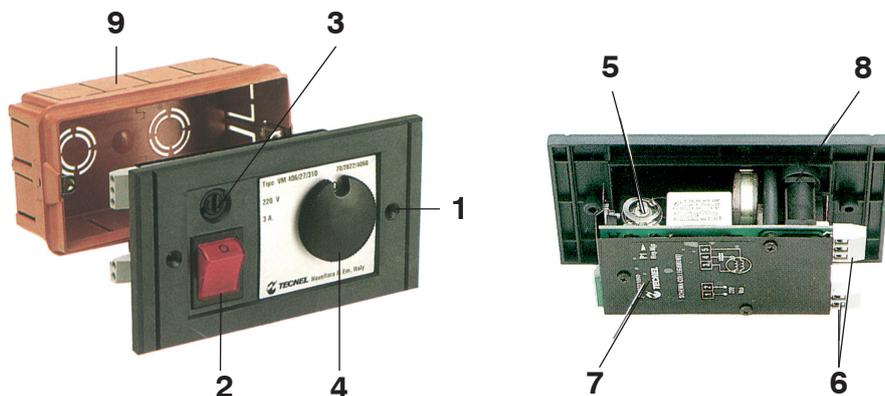
GENERALITA'

L'apparecchiatura consente di variare con continuità la tensione ai capi dell'utilizzatore, variandone il valore efficace da zero alla massima tensione di alimentazione. Impiega come componente il TRIAC (interruttore elettronico) che ne determina la massima potenza d'impiego. Il controllo è realizzato con componenti passivi, racchiusi in un contenitore plastico di piccole dimensioni ed impregnato con resina epossidica che lo rende impermeabile. Sulla plancia, realizzata in materiale plastico, troviamo la manopola di regolazione (SET POINT), il portafusibile e l' interruttore generale. La variazione della tensione si effettua manualmente ruotando la manopola posta sulla plancia dell'apparecchio (rif. 4 di fig. A). Sul retro della plancia è fissata con viti la scheda elettronica con accesso alla morsettiera collegamenti ed al trimmer di regolazione della tensione minima Il variatore è dotato di filtri LC ed RC per l'eliminazione dei disturbi provocati dall'innesco del TRIAC ed un componente (VDR) per la protezione contro le extratensioni.

IMPIEGHI

REGOLAZIONE : Velocità dei ventilatori con motori asincroni - Velocità dei motori universali (a collettore) - Potenza assorbita da elementi riscaldanti - Luminosità delle lampade ad incandescenza ed alogenate.

SETTORI APPLICATIVI

Impianti di aspirazione e ventilazione - Aerotermi - Termotecnica - Condizionamento d'aria - Frigoriferi industriali Cucine per comunità e cappe per laboratori - Attrezzature e impianti per avicoltura, zootecnia e serre Forni per l'essicazione delle vernici - Pompe di calore - Illuminotecnica.

Fig. A

NOMENCLATURA

1 Viti di bloccaggio
2 Interruttore generale luminoso
3 Portafusibile 5x20
4 Manopola di regolazione SET POINT
5 P1 - Trimmer taratura tensione massima
6 Morsettiera collegamenti
7 Aletta di raffreddamento
8 Plancia
9 Scatola a quattro moduli da incasso a muro (esclusa dalla fornitura)

TECNEL NOVELLARA SRL con unico socio
Via Arrigo Negri 18 - 42017 Novellara - Reggio Emilia - Italy - Tel. (0522) 661292-662528 - Telefax (0522) 653416.

IMBALLO

L'involucro è di cartone ondulato con dimensioni riportate da fig.B, una etichetta adesiva con dati di targa identifica il tipo di variatore.

FORNITURA

Nella fornitura sono compresi :
n°1 Variatore elettronico di tensione n°2 Viti autofilettanti
n°1 Libretto d'uso e manutenzione

INSTALLAZIONE

Effettuare i collegamenti scegliendo opportunamente uno dei due schemi elettrici di fig.D, secondo una scelta indicata dal costruttore dei motori elettrici (vedi avvertenze d'impiego).Verificare l'esatta tensione di alimentazione, tenendo presente che deve essere fatta con FASE e NEUTRO e non con FASE e TERRA.
Fissare l' apparecchiatura alla scatola (4 moduli esclusa dalla fornitura) incassata nella parete.

MESSA IN SERVIZIO

Azionando l'interruttore generale bipolare luminoso (rif.2 di fig.A) si da alimentazione all'apparecchiatura. Ruotando la manopola del potenziometro SET POINT (rif.4 di fig.A) in senso orario si ha la variazione della tensione in uscita (morsetti 3 e 5) da zero al valore massimo raggiungibile dal regolatore, mentre tra i morsetti 3 e 4 si ha tensione piena di alimentazione. E' importante notare che si ha una variazione della tensione d'uscita solo se l'apparecchiatura è collegata sottocarico e con una corrente di mantenimento superiore a 50 mA. In assenza di carico si ha sempre la massima tensione comunque si vari la manopola di regolazione.

REGOLAZIONE INTERNA

Mantenendo inalterata l'escursione della manopola (SET POINT) e regolando i trimmer P1 , è possibile variare la tensione minima di partenza . Il campo di regolazione così ottenuto varierà la tensione entro i limiti stabiliti dal trimmer e il valore massimo di alimentazione.

TENSIONE MINIMA - Vu min. -

Ponendo la manopola in posizione ZERO (rif.4 di fig.A), ruotare il trimmer P1 (rif.5 di fig.A) in senso orario fino al valore minimo di tensione sul carico (da 0 al 100%).

AVVERTENZE D'IMPIEGO

Per avere un buon funzionamento dell'apparecchiatura è opportuno osservare tutte le indicazioni e considerazioni riportate nelle avvertenze generali d'impiego valide per tutti i tipi di variatore.

Fig. B IMBALLO

Fig. C DIMENSIONI D'INGOMBRO

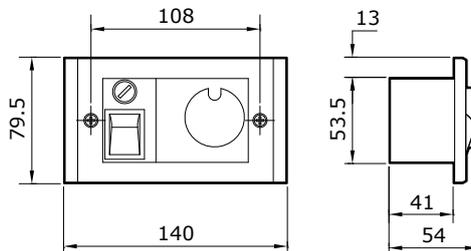
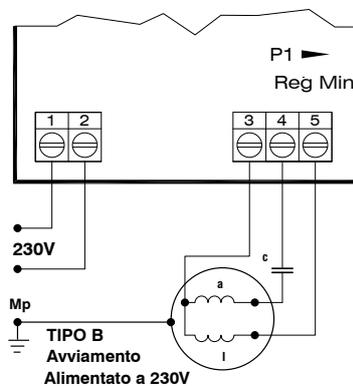
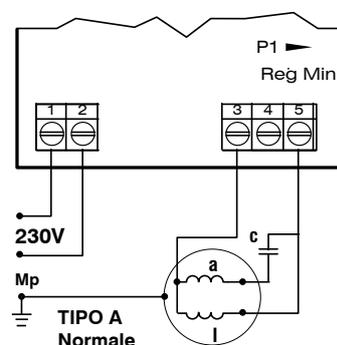



Fig. D SCHEMA COLLEGAMENTI

a: avvolgimento di avviamento
l : avvolgimento di lavoro
c: condensatore di avviamento

DATI TECNICI VM401 614

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione monofase :	**230V.+/-15%**
Frequenza :	**50 Hz.**
Corrente nominale :	**3 Amp.**
Corrente di picco ripetitivo :	**8 Amp.**
Corrente di mantenimento :	**50 mA.**
Classe di sovraccarico :	**V°**
Potenza con carico resistivo :	**0,69 KW.**
Potenza con carico induttivo :	**0,37 KW.**
Potenza minima controllabile :	**22 W.**
Potenza assorbita :	**1 W.**
Potenza dissipata :	**4,5 W.**
Isolamento :	**non galvanico**

PROTEZIONI

Fusibile tipèo F :	**5 x 20mm - 6,3A.**
Extratensioni :	**V.D.R. 0,2W.**

UNITA' DI POTENZA

Triac ST :	**BTA08600CW**
Contenitore Isolato :	**TO 220**
Corrente di conduzione:	**8 Amp.**
Corrente di picco non ripetitivo :	**80 Amp.**
Tensione di picco ripetitivo :	**600 V.**
dv/dt critico :	**500 V/usec**
Isolamento :	**2500 Vca.**

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Grado di protezione :	**IP 42**
Raffreddamento :	**naturale**
Resistenza allo shock :	**2 g.**
Contenitore a parete :	**materiale plastico**
Ingombri :	**79,5x140x54mm.**
Peso :	**0,25 Kg.**

CONDIZIONI CLIMATICHE D'IMPIEGO

Temperatura ambiente :	**da -35 a +35°C**
Grado di umidità :	**minore del 90%**

NORMATIVE

Direttiva EMC :	**2004/108/CE**
Direttiva BT :	**2006/95/CE**
Direttiva RoHS :	**2002/95/CE+2008/35/CE**

REGOLAZIONI

Esterna SET POINT :	**da 0 al 100%**
Interna V. min. :	**da 0 al 50%**